

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 8.

N° 793.114

Régulateur d'injection pour moteur à combustion interne.

Société anonyme : André CITROËN résidant en France (Seine).

Demandé le 25 juillet 1935, à 14^h 13^m, à Paris.

Délivré le 7 novembre 1935. — Publié le 16 janvier 1936.

Dans les moteurs à combustion interne on utilise couramment des régulateurs influencés par la dépression régnant dans la canalisation d'aspiration d'air frais aux cylindres.

- 5 Un organe d'étranglement, tel qu'un papillon, disposé dans ladite canalisation et commandé par la pédale d'accélération permet de régler la vitesse de rotation du moteur et le régulateur a pour objet de maintenir cette
- 10 vitesse aussi constante que possible tant que le papillon reste dans une position fixe.

- Les variations de la dépression en fonction de celles de la vitesse de rotation du moteur sont très importantes quand le moteur tourne
- 15 doucement; ce régulateur est donc très sensible quand le moteur fonctionne au ralenti; tout au contraire, si le moteur marche à plein régime, le régulateur devient inopérant.

- Pour remédier à cet inconvénient on a proposé de disposer dans la canalisation un
- 20 deuxième organe d'étranglement en forme de tube de Venturi; à l'inverse du premier ce dispositif provoque des variations de dépression très importantes pour des faibles variations de la vitesse de rotation du moteur si le
- 25 courant d'air aspiré qui le traverse est intense, c'est-à-dire si le moteur tourne à grande vitesse; ce dispositif est par contre pratiquement insensible aux faibles vitesses
- 30 du moteur.

On a ainsi deux régulateurs indépendants en série, dont l'un fonctionne aux petites

allures et l'autre aux grandes allures du moteur; ce dispositif hétérogène n'a pas donné à l'usage les résultats espérés; de plus il est encombrant et oblige à allonger outre mesure la canalisation d'aspiration.

La présente invention consiste à disposer dans la canalisation d'aspiration un organe d'étranglement unique et constitué par un boisseau pivotant dont le passage intérieur est en forme de tube de Venturi et dont le pivotement est commandé par la pédale d'accélération.

Quand le boisseau est ouvert, ce qui correspond aux régimes élevés du moteur, fonctionne, de façon connue, comme tube de Venturi; aux faibles allures, le boisseau est fermé et joue le rôle d'organe d'étranglement.

Le dessin ci-annexé montre schématiquement à titre d'exemple un mode de réalisation de la présente invention.

La fig. 1 est une coupe verticale suivant la ligne I-I de la fig. 2, et

La fig. 2, une vue analogue suivant la ligne II-II de la fig. 1 montrant la clef dans position d'ouverture maxima.

La fig. 3 est une coupe horizontale suivant les lignes III-III des deux figures précédentes.

La fig. 4 est une vue analogue à celle de la fig. 2, montrant la clef dans sa position de fermeture.

1 représente la canalisation d'aspiration d'air frais au moteur et 2 le tuyau de dépression faisant communiquer ladite canalisation avec le régulateur de la pompe à injection; la canalisation s'épanouit pour constituer le boisseau 3 dans lequel la clef 4, en forme de tube de Venturi, peut pivoter autour du conduit 8 qui prolonge ledit tuyau 2 et de l'axe 6 placé en alignement avec le conduit 8 au droit du point le plus étroit du tube de Venturi; la rotation de la clef 4 est commandée par le levier 5 relié à la pédale d'accélérateur; pour remédier à la dissymétrie de la clef et lui permettre de s'adapter dans la partie sphérique du boisseau le côté le plus court du tube de Venturi est prolongé par une partie à section intérieure cylindrique 7.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus décrit a été donné à titre purement indicatif et nullement limitatif et que l'on pourrait y apporter de nombreuses modi-

fications sans s'écarter pour cela du cadre de la présente invention; c'est ainsi que la forme du boisseau pourrait être modifiée et que le tube de Venturi pourrait être agencé à l'intérieur de la canalisation d'aspiration comme un organe d'étranglement permettant le passage de l'air sur sa périphérie, dans sa position d'ouverture, et obturant ladite canalisation dans sa position de fermeture. 30

RÉSUMÉ.

Dispositif régulateur d'injection pour moteur à combustion interne comportant, dans la canalisation d'aspiration, un boisseau pivotant dont le passage intérieur est en forme de tube de Venturi et dont la rotation est commandée par la pédale d'accélérateur. 35

Société anonyme : André CITROËN.

Par procuration :

BLÉTRY.

Fig.1

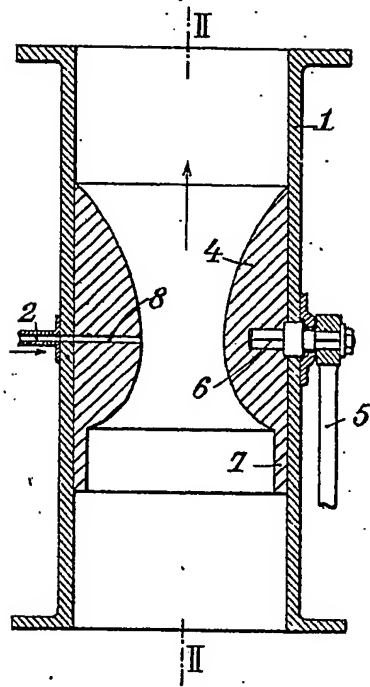


Fig.2

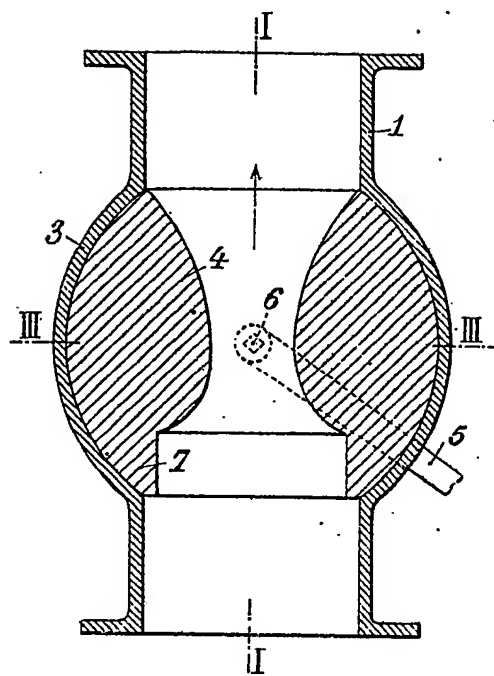


Fig.3

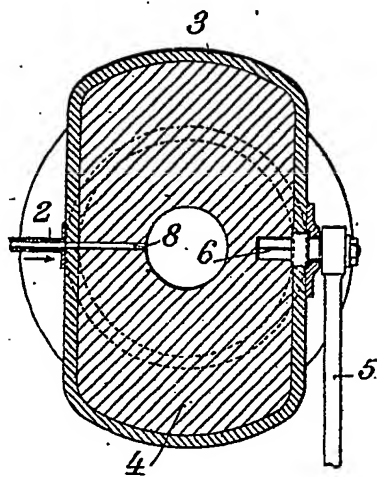


Fig.4

